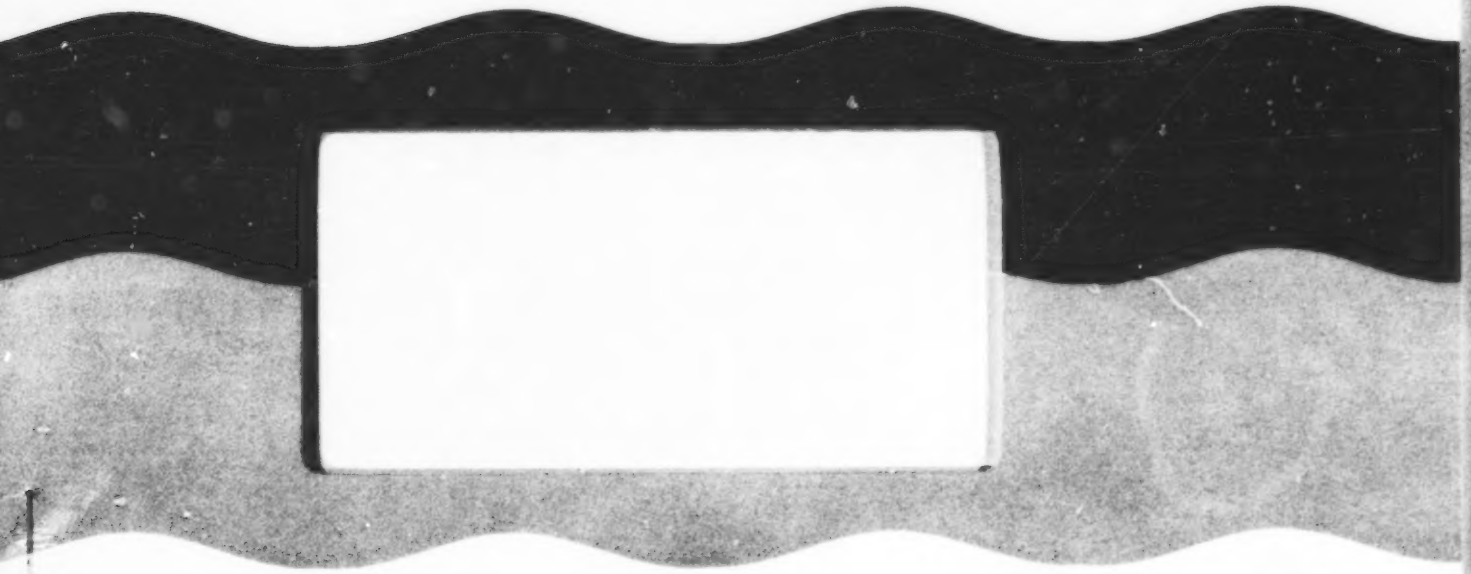
Transport Canada Transports Canada

TP 1624

Marine Casualty Investigations

Enquêtes sur les accidents maritimes



Investigation Report to the Minister pursuant to sections 542 or 545 of the Canada Shipping Act

Rapport d'investigation au Ministre conformément aux articles 542 ou 545 de la Loi sur la marine marchande du Canada

Canada

This report is also available in English.

RAPPORT D'INVESTIGATION SUR LES CIRCONSTANCES DANS LESQUELLES LE BATEAU DE PÊCHE CANADIEN "STRIDER KING" A CHAVIRÉ APRÈS AVOIR ÉTÉ ABORDÉ PAR LE CHALAND DE BILLES CANADIEN "SEASPAN HARVESTER" AU LARGE DE LA CÔTE NORD DE L'ÎLE DE VANCOUVER, LE 18 JUIN 1986.

RAPPORT N° 464

These sections of the Investigation Report prepared pursuant to Section 542, or of the Preliminary Inquiry Report prepared pursuant to Section 545, of the Canada Shipping Act, are released for accident prevention purposes only and are confined to cause-related circumstances.

This report and its contents may be deficient and misleading if used in any other process and are not to be used or admitted in evidence in any legal proceedings, either civil or criminal, arising out of the casualty described in the report. The statements, opinions and findings in the report are those of the Marine Casualty Investigations Division only and do not constitute admissions made by or on behalf of Her Majesty the Queen in right of Canada.

Ces sections du rapport d'investigation ou du rapport préliminaire sont rédigées en vertu des articles 542 et 545 respectifs de la Loi sur la marine marchande du Canada et ne sont publiées qu'à des fins de prévention des accidents seulement et ne portent que sur les circonstances entourant le cas à l'étude.

Ce rapport et son contenu peuvent être insuffisants et trompeurs s'ils sont utilisés à d'autres fins et ne peuvent être utilisés ou acceptés comme preuve dans quelque procédure que ce soit, au civil ou au criminel, même si ces procédures découlent de l'accident décrit dans ledit rapport. Les déclarations, les opinions et les constatations de ce rapport appartiennent uniquement à la section des Enquêtes sur les accidents maritimes et ne constituent pas une acceptation de la part ou au nom de Sa Majesté du chef du Canada.

RAPPORT D'INVESTIGATION SUR LES CIRCONSTANCES DANS LESQUELLES LE BATEAU DE PÊCHE CANADIEN "STRIDER KING" A CHAVIRÉ APRÈS AVOIR ÉTÉ ABORDÉ PAR LE CHALAND DE BILLES CANADIEN "SEASPAN HARVESTER" AU LARGE DE LA CÔTE NORD DE L'ÎLE DE VANCOUVER, LE 18 JUIN 1986.

Fiche technique du bateau de pêche

Nom	"STRIDER KING"
Numéro officiel	344912
Port d'immatriculation	Nanaimo (C.-B.)
Indicatif d'appel	VD 2914
Jauge brute	76 tonneaux
Jauge nette	39,2 tonneaux
Longueur réglementaire	17,83 m
Largeur réglementaire	5,61 m
Creux sur quille	2,80 m
Tirant d'eau	Inconnu
Type	Petit bateau de pêche
Construction	1971 (C.-B.)
Groupe propulsif	Un moteur diesel GM, 254 kW (340 b.h.p) une seule hélice à pas fixe
Appareil à gouverner	Hydraulique
Équipage	2 personnes
Armateur	J.S. McMillan Fisheries Limited Vancouver (C.-B.)

Équipement de navigation

Compas magnétique	E.S. Ritchie & Sons
Pilote automatique	Wagner Mk IV
Radar (tribord)	Sperry

Radar (bâbord)	Furuno FRA-10
Loran C 1	Furuno LC-90
Loran C 2	DMEC Northstar 6000, automatique avec microprocesseur
Sondeur 1	C Tech Kaijo
Sondeur 2	Furuno
Radiotéléphone VHF (1)	SBG, SCV 9708
Radiotéléphone VHF (2)	Regency
Radiotéléphone BLU	DS 1200

Fiche technique du remorqueur

Nom	"SEASPAN CHALLENGER" anciennement "HECATE CROWN"
Numéro officiel	344602
Port d'immatriculation	Vancouver (C.-B.)
Indicatif d'appel	VDLT
Jauge brute	501 tonneaux
Jauge nette	124 tonneaux
Longueur réglementaire	37,2 m
Largeur réglementaire	9,8 m
Creux sur quille	4,3 m
Tirant d'eau (approximatif)	Av.: 3,96 m Ar.: 5,18 m
Type	Remorqueur en acier
Construction	1970, New Westminster (C.-B.)
Groupe propulsif	Un moteur diesel GM, 2687 kW (3600 b.h.p.) une seule hélice à pas fixe
Appareil à gouverner	Hydraulique
Équipage	8 personnes

Armateur	Seaspan International Ltd. Vancouver Nord (C.-B.)

Équipement de navigation

Compas magnétique	John Lilley & Gillie Ltd.
Gyro-compas	Sperry SPS 120 avec pilote automatique MK IV Wagner
Radar 1	Decca RM 1226
Radar 2	Kelvin Hughes type 1600, doté d'un dispositif de pointage manuel électronique 'E-Plot'
Sondeur 1	Raytheon DE750
Sondeur 2	Apelco MS60/60
Loran C 1	Decca DL 91/Mk 2
Loran C 2	Raytheon Raynav 550
Radiotéléphone VHF 1	Apelco AF-40MA multi-voies
Radiotéléphone VHF 2	Raytheon Ray 55 multi-voies
Radiotéléphone VHF 3	Standard 5 voies, mobile
Radiotéléphone VHF 4	Triton 4 voies, mobile
Radiotéléphone BLU 1	Motorola, Triton
Radiotéléphone BLU 2	Motorola, Triton 40-S
Récepteur de secours	2181, Mariner 1511

Fiche technique du chaland

Nom	"SEASPAN HARVESTER" anciennement "CROWN ZELLERBACH NO.1"
Numéro officiel	344635
Port d'immatriculation	Vancouver (C.-B.)
Jauge brute	5880 tonneaux
Jauge nette	5878 tonneaux

Longueur réglementaire	110,64 m
Largeur réglementaire	24,35 m
Creux sur quille	7,32 m
Tirant d'eau (approximatif)	Av.: 4,88 m Ar.: 5,79 m
Type	Chaland basculant sans groupe propulsif
Construction	1970, Vancouver Nord (C.-B.)
Armateur	Seaspan International Ltd Vancouver Nord (C.-B.)

Description des navires

Le "STRIDER KING" est un petit chalutier typique en acier; la machine est commandée directement de la timonerie et la vitesse maximale de croisière est d'environ 9 noeuds.

Les équipements de navigation, de sauvetage et de lutte contre l'incendie du bateau étaient tout à fait conformes aux exigences du Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche.

Le "STRIDER KING", ayant plus de 15 tjb, était assujetti à une inspection quadriennale par la Direction de la sécurité des navires de la Garde côtière canadienne. La dernière inspection datait du 25 mai 1983, et le certificat d'inspection, pour voyage au cabotage, classe II était en vigueur jusqu'au 23 mai 1987; le bateau était apparemment bien entretenu et l'équipement de navigation fonctionnait bien.

Le "SEASPAN CHALLENGER" a été ainsi baptisé lorsque l'actuel propriétaire en a fait l'acquisition en 1985.

Le "SEASPAN CHALLENGER" est tenu de subir une inspection par la Direction de la sécurité des navires de la Garde côtière canadienne. Il détient la cote cabotage, classe I et son dernier certificat d'inspection des navires à vapeur avait été délivré le 13 février 1986 à Vancouver et était valide jusqu'au 12 février 1987.

Les installations machines et l'équipement de navigation du "SEASPAN CHALLENGER" fonctionnaient bien et le capitaine et les officiers possédaient les certificats exigés par la Loi sur la marine marchande du Canada. La vitesse opérationnelle était d'environ 9 noeuds.

Le "SEASPAN HARVESTER" est un chaland spécialisé dans le transport de billes qui transporte des pontées de bois à partir de chantiers d'exploitation forestière éloignés jusqu'à des zones d'entreposage des billes sur la côte de la Colombie-Britannique. Il n'y a personne sur le chaland lorsqu'il est en mer.

Le "SEASPAN HARVESTER" était tiré au moyen d'une patte d'oie comprenant deux pantoires en chaîne à mailles à étançon d'environ 22 mètres de longueur manillées à de gros pitons à boucle, soudés l'un en dessous de l'autre à l'étrave du navire. Les autres extrémités des pantoires étaient manillées ensemble à la remorque du remorqueur. Le port en lourd était d'environ 10 000 tonnes (voir les photographies).

Détails concernant les victimes du bateau de pêche "STRIDER KING"

Nom	Gordon Berringer
Poste à bord du bateau	Patron
Âge	36 ans
Adresse	Vancouver Nord (C.-B.)
Cause du décès	Noyade, corps retrouvé

Nom	Alphonse Samson
Poste à bord du bateau	Mécanicien/matelot
Âge	42 ans
Adresse	Surrey (C.-B.)
Cause du décès	Noyade, corps retrouvé.

L'autopsie pratiquée sur le corps des deux personnes indiquait une alcoolémie nulle.

NOTA : Dans le présent rapport, toutes les heures sont exprimées en fonction de l'heure avancée du Pacifique (UTC moins 7 heures).

Données préliminaires

Le matin du 18 juin 1986, le chaland de billes se dirigeant vers l'Est, "SEASPAN HARVESTER", tiré par le remorqueur "SEASPAN CHALLENGER", a abordé le bateau de pêche "STRIDER KING"

se dirigeant vers l'Ouest. Le bateau de pêche "STRIDER KING" a chaviré et ses deux membres d'équipage ont été emprisonnés à l'intérieur.

L'abordage s'est produit de jour, dans une bonne visibilité et par beau temps, à une position à environ 8 milles marins, gisement 301° vrai, de Mexicana Point sur l'Île Hope (C.-B.).

Les corps des deux membres d'équipage ont été retrouvés et le bateau a été par la suite redressé et remorqué jusqu'à Vancouver pour y subir des réparations.

Il semblerait que l'accident n'ait pas entraîné de pollution.

Récit des événements

À 03h00 le 17 juin 1986, le bateau de pêche "STRIDER KING" appareille du quai de la McMillan Fisheries dans le port de Vancouver. Deux membres d'équipage prennent place à bord : le patron et le matelot.

Le "STRIDER KING" passe par le détroit de Johnstone et le chenal Goletas pour se diriger sur les lieux de pêche dans le détroit de la Reine-Charlotte à environ 10 milles au Nord de l'île de Vancouver. Il pare l'île Masterman à 01h45 et Bull Harbour à 04h10 le 18 juin et franchit ensuite Nahwitti Bar au 280° magnétique environ sur le pilote automatique. Sa vitesse approximative est de 8 noeuds sur le fond.

À 21h15 le 17 juin 1986, le remorqueur "SEASPAN CHALLENGER", tirant derrière lui le chaland "SEASPAN HARVESTER" chargé de billes, appareille de Kultus Cove sur la côte Ouest de l'île de Vancouver à destination de la baie Andys dans le détroit de Howe (C.-B.).

Le voyage s'est déroulé jusque-là sans incident et, à 04h48 le 18 juin, le remorqueur arrive à 7 milles au large de Christensen Point, où il modifie sa route au 060° vrai et gyro. La vitesse sur le fond est de 8,9 noeuds et à l'exception d'une courte période, la gouverne se fait manuellement.

Le "SEASPAN HARVESTER", bien visible de jour, se trouve à 800 mètres derrière le "SEASPAN CHALLENGER".

Le temps est couvert avec une pluie légère, une visibilité de 8 milles, un vent du Sud-Ouest de 10 noeuds, une mer ridée et une petite houle de l'Ouest. Le crépuscule nautique est à 04h33, et le lever du soleil, à 05h16.

Vers 05h00, un petit bateau de pêche sortant passe à 2 milles environ à tribord du remorqueur et un deuxième bateau de pêche, identifié plus tard comme étant le "STRIDER KING", est aperçu la première fois sur l'écran radar du "SEASPAN CHALLENGER" à environ 12 milles, puis visuellement à environ 5 milles à 30° environ sur l'avant tribord. Il est 05h10 et le pointage radar aux trois minutes indique que les navires devraient se croiser avec un point d'approche minimal d'un demi-mille environ et que le bateau de pêche devrait passer par le travers tribord du remorqueur.

Comme c'est l'heure du changement de quart, on appelle l'équipage et on relève la position de 05h30 au Loran C. À ce moment-là, le bateau de pêche qui se trouve à une distance de moins de un demi-mille à tribord semble avoir modifié sa route à tribord et se dirige sur la remorque (voir l'annexe graphique).

Le remorqueur, dans l'espoir que le bateau de pêche passera par-dessus la remorque, met immédiatement les machines au point mort afin de donner du mou au câble et fait entendre le signal de brume d'un remorqueur, un son prolongé suivi de deux sons brefs. On n'essaie pas d'entrer en communication par radio.

On consigne au registre que le bateau de pêche touche la patte d'oie du chaland à 05h33. Le bateau de pêche roule à bâbord, rebondit sur l'avant tribord du chaland et sous la pression de ce dernier qui s'en vient, se renverse à tribord et chavire, emprisonnant ainsi son équipage à l'intérieur.

Comme le bateau de pêche continue à flotter la coque en l'air, le remorqueur s'approche immédiatement et envoie deux personnes dans une embarcation à avirons chercher les survivants.

À 05h40, on prévient la station radio de la Garde côtière de Bull Harbour; le Centre de coordination du sauvetage (CCS) à Victoria est alerté et on entreprend des recherches complètes. L'abordage s'est produit à la position approximative de 50°59'N par 128°11'W.

Le CCS dirige sur les lieux certains navires marchands. L'embarcation de sauvetage de Bull Harbour arrive sur les lieux à 06h12 et la vedette de la Garde côtière canadienne (VGCC) "READY", à 08h30. Comme personne à l'intérieur du bateau de pêche ne répond au martèlement sur les tôles, on décide d'attendre l'arrivée des plongeurs.

À 08h30, les plongeurs de la Garde côtière procèdent à l'examen externe du bateau de pêche et l'identifient comme étant le "STRIDER KING". Ils aperçoivent un corps dans la timonerie mais en raison de la mauvaise visibilité et de la présence de

filets et de câbles autour du bateau, ils jugent qu'il est trop dangereux d'entreprendre un examen approfondi du bateau.

À 08h55, des plongeurs du ministère de la Défense nationale (MDN) arrivent à pied d'oeuvre et à 09h58 ils retrouvent le corps du matelot et le journal de bord dans la timonerie.

Pour que le bateau chaviré continue à flotter, on pompe de l'air à l'intérieur et on décide de le remorquer à un endroit plus sûr. On ralentit les recherches et les navires marchands sont libérés graduellement. La VGCC "READY" prend le "STRIDER KING" en remorque et l'amarre à 22h25 à un poste d'amarrage dans le port de Cascade sur l'île Nigei.

À 22h59, les plongeurs retrouvent le corps du patron dans la cabine.

On confie les opérations de récupération du bateau aux armateurs du "STRIDER KING" et les opérations de sauvetage proprement dites prennent fin.

Le "STRIDER KING" sera ultérieurement redressé et remorqué à Vancouver Nord où, après l'évaluation des avaries, il sera réparé dans un chantier maritime.

Analyse des principaux facteurs

1. Conditions météorologiques

Voici un extrait des prévisions maritimes émises par Environnement Canada à 23h45 le 17 juin 1986 pour le détroit de la Reine-Charlotte :

> Vents variables de 10 à 15 noeuds se changeant en vents du Sud de 10 à 20 noeuds à la fin de l'après-midi mercredi. Quelques averses.
> (Traduction libre)

À 08h30 le 18 juin 1986, le rapport de la station météorologique de Bull Harbour se lisait comme suit :

> Temps couvert, visibilité 10, pluie légère, vent du Sud-Ouest 4, mer ridée, petite houle de l'Ouest.
> (Traduction libre)

Voici les conditions météorologiques de 04h48 telles que consignées dans le journal de bord du "SEASPAN CHALLENGER" :

Pression barométrique de 30,14, vent de l'Ouest-Sud-Ouest de 10 noeuds, légère mer hachée houle de l'Ouest, pluie, visibilité de 5 à 6 milles.
(Traduction libre)

On ne considère pas que le temps a joué un rôle dans l'accident.

2. **"STRIDER KING"**

Observations générales

En l'absence de survivants, on a reconstitué les derniers mouvements du bateau à partir de renseignements provenant d'autres sources et de l'inspection du bateau une fois redressé après l'accident.

D'après le journal de bord, au cours des dernières années, le bateau passait par le chenal Goletas plutôt que par le chenal Gordon pour voyager entre son port d'attache et les lieux de pêche. Les lieux de pêche de destination les plus probables du bateau se situent entre les cadences 13690 et 13714 du Loran C avec une profondeur entre 48 et 52 brasses.

Au cours de ce dernier voyage, le bateau est parti directement de Vancouver et a doublé l'Île Masterman à 01h45 le 18 juin; la dernière inscription dans le journal de bord a été faite lorsque le bateau a doublé Bull Harbour à 04h10. Il devait, semble-t-il, revenir à Vancouver une dizaine de jours plus tard.

Compte tenu de la petite taille du "STRIDER KING", il y a habituellement trois membres d'équipage à bord; cependant au cours de son dernier voyage, il n'y en avait que deux sans que le propriétaire ait été prévenu ou ait donné son consentement.

L'endroit où les corps ont été retrouvés par les plongeurs indique qu'au moment de l'accident, le matelot était de quart dans la timonerie et le patron se reposait dans sa cabine, située du côté bâbord derrière la timonerie. On ne sait pas si le patron et le matelot s'étaient suffisamment reposés depuis le départ de Vancouver quelque 26 heures avant l'abordage.

L'inspection de la timonerie et des instruments a révélé qu'au moment de l'abordage, le pilote automatique était en marche, les machines étaient à 'en avant toute' le radar, réglé sur la portée de 4 milles dans le mode 'paré à la manoeuvre', les commutateurs des feux de navigation et un des récepteurs Loran C étaient à la position de

marche. On n'a pas pu vérifier si le deuxième Loran C fonctionnait, étant donné qu'il était à affichage numérique.

Les aiguilles de l'horloge électrique dans la timonerie, qui était, semble-t-il, réglée à l'heure normale du Pacifique, indiquaient 04h30.

La minuterie du dispositif permettant de garder l'homme de quart réveillé était dans la position 'arrêt'. Ce dispositif, qui est souvent utilisé à bord de petits bateaux de pêche, peut être réglé pour émettre à des intervalles de 5 minutes jusqu'à un maximum de 30 minutes, un signal sonore accompagné d'un feu clignotant rouge afin de tenir éveillée une personne de quart.

Le cadran indicateur de cap du pilote automatique affichait 335° lorsque le bateau a été redressé. Il appert qu'un mois auparavant environ, on avait corrigé un problème du pilote automatique; celui-ci avait du jeu et le navire chassait à droite et à gauche. Pour cette raison, il a fallu régler le pilote deux à trois fois avant que le navire ne reste droit sur sa route. En débarquant sa dernière prise à Vancouver, le patron du "STRIDER KING" a mentionné au propriétaire que le problème s'était reproduit et qu'il avait l'intention de le faire corriger à sa prochaine visite. Il avait bon espoir de pouvoir s'accommoder de la situation jusque là.

Le siège du timonier a été retrouvé arraché de son assise; cela peut signifier que le matelot était assis dessus et qu'au moment où le navire a chaviré, l'homme s'est peut-être instinctivement retenu aux appuis-bras et qu'à cause de son poids, les boulons auraient cédé.

Du poste de commandement, la visibilité à l'avant était très bonne.

Le "STRIDER KING", ayant plus de 15 tjb, avait été dûment inspecté le 25 mai 1983 par la Direction de la sécurité des navires de la Garde côtière canadienne et était tout à fait conforme aux dispositions du Règlement sur l'inspection des petits bateaux de pêche.

Le bateau ne possédait pas de livret de stabilité et n'était pas tenu d'en avoir un en vertu des règlements. Lorsque les réparations en cours seront terminées, des essais de stabilité seront, semble-t-il, effectués volontairement et un livret de stabilité sera préparé.

Le "STRIDER KING" avait quitté Vancouver avec à son bord une quantité inconnue de lest liquide et de combustible;

le poids des filets sur les tambours était d'environ 500 kg. Toutefois, la stabilité de réserve n'est pas considérée comme ayant joué un rôle significatif dans l'accident.

3. "SEASPAN CHALLENGER" et "SEASPAN HARVESTER"

Observations générales

Le remorqueur "SEASPAN CHALLENGER" effectuait un voyage régulier entre Kultus Cove et la baie Andys (C.-B.); il remorquait le chaland "SEASPAN HARVESTER" qui transportait une pontée de billes de bois. Les deux navires étaient reliés par une remorque de 823 m (2700 pi) de long faite de câbles métalliques 6/37 de 57 mm (2,25 po).

Le chaland était chargé à une hauteur d'environ 15 m au-dessus du pont et était bien visible de jour.

Le remorqueur était doté d'un dispositif de pointage radar manuel électronique (E-Plot), d'un gyro-compas, d'un pilote automatique et d'un appareil Loran C informatisé, qui fonctionnaient tous bien selon les témoignages. Le dispositif de pointage radar électronique permet à un observateur de pointer électroniquement la position d'un navire sur l'écran, de la figer, de tracer la trajectoire du navire afin d'établir sa route, sa vitesse et son point d'approche minimale. Sur les navires dotés de radars plus anciens, le pointage se fait manuellement soit sur le réflectotraceur ou le graphique de manoeuvre.

Selon les témoignages, lorsque le deuxième écho d'un bateau de pêche, identifié plus tard comme le "STRIDER KING", est apparu sur l'écran radar, il se trouvait à une douzaine de milles de distance et tout-à-fait sur l'avant tribord. On a supposé qu'il y avait deux bateaux de pêche qui se suivaient à une distance d'environ 5 milles.

Le pointage radar électronique aux trois minutes fait vers 05h00 indiquait que le "STRIDER KING" croiserait le "SEASPAN CHALLENGER" en venant du côté tribord à une distance variant entre un quart et un demi-mille.

À 05h10, le "STRIDER KING" se trouvait, selon le radar, à 5 milles environ et à 30° à tribord et on a supposé que le remorqueur et le bateau de pêche se pareraient l'un l'autre par tribord. On n'a pas pris note des pointages radar à bord du navire.

Le "SEASPAN CHALLENGER" n'a pas vérifié constamment le gisement du bateau qui s'approchait. On n'a pas tenu

compte, semble-t-il, du mouvement relatif du "STRIDER KING" et du "SEASPAN HARVESTER".

Le "STRIDER KING" s'est trouvé par le travers tribord du "SEASPAN CHALLENGER" à une distance d'environ un quart à un demi-mille et à ce moment-là, à 05h30, le remorqueur a relevé la position Loran.

Soudain, en voyant que le "STRIDER KING" se dirigeait sur la remorque, le "SEASPAN CHALLENGER" a mis ses machines au point mort et a essayé de prévenir le bateau de pêche en faisant entendre le signal de brume d'un navire qui en remorque un autre et qui consiste en un son prolongé suivi de deux sons brefs au moyen du sifflet. Il aurait été préférable de faire entendre le signal de danger ou d'avertissement tel qu'exigé par le Règlement sur les abordages qui consiste en au moins cinq sons brefs et rapides au moyen du sifflet. On n'a pas essayé de communiquer par radio avec le "STRIDER KING".

4. <u>Cap du "STRIDER KING"</u>

La route entre Nahwitti Bar et les lieux de pêche que le "STRIDER KING" aurait suivie est au 305 °V environ. La variation magnétique dans le secteur de l'abordage est de 23 °E et même si on ne connaît pas la déviation exacte sur le "STRIDER KING", il n'y aurait normalement pas plus de 5° au maximum, ce qui donnerait un cap équivalent sur le compas magnétique du bateau d'environ 280°. Selon les témoignages, juste avant l'abordage, le "STRIDER KING" a semblé venir sur tribord pour croiser sur l'avant la route du "SEASPAN HARVESTER". À cet égard, il faut s'interroger sur l'importance du fait que le cadran indicateur de cap ait été retrouvé réglé au 335°. La lecture du cadran peut représenter le cap du bateau ou la route qu'il avait l'intention de suivre et comme on a retrouvé le pilote automatique en marche, cela peut vouloir dire que le "STRIDER KING" avait modifié sa route ou avait essayé de venir sur tribord.

Pour éviter l'abordage, le "STRIDER KING" aurait logiquement dû venir sur bâbord de façon à contourner l'arrière du "SEASPAN HARVESTER", s'il avait aperçu le chaland suffisamment à temps. Toutefois, si l'homme de quart du "STRIDER KING" a aperçu la masse du "SEASPAN HARVESTER" au dernier moment, alors que le chaland était tout près, il est possible qu'il ait essayé, de crainte de se faire aborder, de venir sur tribord pour essayer de suivre une route parallèle à celle du chaland. Pour régler le cadran indicateur de cap du pilote automatique, il faut agir intentionnellement, car le gros bouton de commande central doit être enfoncé, ensuite, alors que le bouton est enfoncé, on règle

manuellement la route en tournant le cadran pour modifier le cap. Toutefois, selon les fabricants, en cas de court circuit dans le dispositif électrique, à la suite d'une immersion dans l'eau par exemple, le cadran indicateur de cap du pilote automatique peut se dérégler; ainsi, le cadran du pilote automatique 'comme on l'a retrouvé' n'indiquait pas nécessairement la route suivie par le bateau ou une tentative de changement de route.

5. Abordage

Il semblerait que l'étrave du "STRIDER KING" ait touché la branche supérieure de la patte d'oie du "SEASPAN HARVESTER". Le bateau a ensuite roulé à bâbord, heurtant violemment le toit du rouf et du bordé d'étrave bâbord contre l'avant tribord du chaland. Le bateau de pêche, sous l'effet de la vitesse du chaland qui se déplaçait vers l'avant et qui était fortement chargé, a fait une embardée à tribord et a chaviré. Le tout s'est déroulé en quelques secondes seulement. Le chaland, encore sur son erre, est passé ensuite près du bateau chaviré qui est resté à flot.

Compte tenu qu'il y a eu un abordage, on croit que le fait que les commandes des machines du bateau de pêche aient été retrouvées encore à en avant toute est d'une importance particulière.

6. Avaries

Dans l'abordage, le côté bâbord du pavois du "STRIDER KING" et la partie supérieure de la timonerie ont subi des avaries considérables. Les installations machines, les instruments et l'intérieur du bateau ont été sérieusement endommagés par l'eau.

Le "SEASPAN HARVESTER" n'a pas subi d'avaries.

7. Recherches et sauvetage

Les unités suivantes ont participé aux opérations et ont été mobilisées comme suit :

05h40	-	"SEASPAN CHALLENGER" - Embarcation de travail
05h50	-	Embarcation de sauvetage de la Garde côtière de Bull Harbour
05h52	-	VGCC "READY"
06h01	-	Bateau de pêche "GULF GRENADIER"
06h02	-	N.M. "HAIDA BRAVE"
06h21	-	Labrador "R-304", 442^{e} Escadron, Comox
07h11	-	Bateau de pêche "HELMS DEEP"
08h15	-	BUFFALO "R-456", 442^{e} Escadron, Comox

Les navires marchands ont été libérés graduellement et la VGCC "RACER" a remorqué l'épave jusqu'au port de Cascade.

8. Règlement international sur les abordages

Le Règlement international pour prévenir les abordages en mer prescrit notamment certaines mesures que doivent prendre les navires lorsqu'ils se trouvent dans une situation comportant un risque d'abordage.

La règle 1 stipule que le règlement s'applique "... à tous les navires en haute mer et dans toutes les eaux attenantes..." et à cet égard, le remorqueur "SEASPAN CHALLENGER" et le bateau de pêche "STRIDER KING" étaient tous deux également tenus de respecter les règles. (À l'appendice, se trouve le texte intégral de la règle citée.)

La règle 2 stipule qu'"aucune disposition des présentes règles ne saurait exonérer soit un navire... des conséquences d'une négligence quant à l'application..." même si "... on doit tenir dûment compte... des limites d'utilisation des navires en cause, qui peuvent obliger à s'écarter des présentes règles..."

"Un navire à capacité de manoeuvre restreinte..." et "... qui ne peut par conséquent pas s'écarter de la route d'un autre navire" sont des expressions définies à la règle 3 et comprennent "... les navires en train d'effectuer une opération de remorquage qui permet difficilement au navire remorqueur et à sa remorque de modifier leur route" et ces navires doivent présenter les feux et les marques exigés à la règle 27. Le "SEASPAN CHALLENGER" faisait route à toute vitesse en eau libre et n'a pas présenté les signaux prévus à la règle 27. Il n'indiquait pas qu'il était un navire dont la capacité de manoeuvrer est limitée" et techniquement, le remorqueur et le chaland n'étaient pas des navires à capacité de manoeuvre restreinte. Il est toutefois impossible de manoeuvrer brusquement un chaland aussi gros à l'extrémité d'une longue remorque et, par conséquent, il est particulièrement important que les remorqueurs se trouvant dans des situations semblables entreprennent des manoeuvres largement à temps et les exécutent franchement pour éviter des situations où il y a risque d'abordage.

La règle 5 mentionne "Tout navire..." doit utiliser "... tous les moyens disponibles..." pour "... assurer une veille appropriée..." et la règle 7 stipule à peu près la même chose "... pour déterminer s'il existe un risque d'abordage."

La règle 7 indique encore que "s'il y a à bord un équipement radar, on doit l'utiliser..." mais recommande "on doit éviter de tirer des conclusions de renseignements insuffisants, notamment de renseignements radar insuffisants" et qu'"il y a risque d'abordage si le relèvement au compas d'un navire qui s'approche ne change pas de manière appréciable."

Il semble, puisque le "STRIDER KING" a abordé le chaland, qu'il n'a pas assuré une veille appropriée conformément au Règlement international sur les abordages; cependant, comme il n'y a pas eu de survivants, on ne connaît pas les raisons de cette omission : il est possible que le matelot se soit endormi.

En supposant, d'après le pointage aux trois minutes sur le dispositif de pointage radar électronique, que le "STRIDER KING" était un navire dont la route croisait celle du "SEASPAN CHALLENGER", ce dernier n'a pas vérifié si cette supposition s'appliquait également au "SEASPAN HARVESTER", qu'il tirait en remorque et dont il était responsable.

Le "SEASPAN CHALLENGER" n'a pas utilisé tous les moyens disponibles adaptés aux circonstances existantes car il n'a pas essayé d'obtenir un relèvement visuel précis, et n'a pas tenté non plus de vérifier continuellement le mouvement du bateau qui se rapprochait par rapport au chaland au moyen du dispositif de pointage électronique dont il était muni.

La règle 15 stipule que "lorsque deux navires à propulsion mécanique font des routes qui se croisent de telle sorte qu'il existe un risque d'abordage, le navire qui voit l'autre navire sur tribord doit s'écarter de la route de celui-ci et, si les circonstances le permettent, éviter de croiser sa route sur l'avant."

Puisque le "STRIDER KING" se trouvait du côté tribord du "SEASPAN CHALLENGER", ce dernier était donc le navire non privilégié et le "STRIDER KING", le navire privilégié.

La règle 16 exige que le navire non privilégié "... autant que possible, manoeuvre de bonne heure et franchement de manière à s'écarter largement" tandis que la règle 8 stipule "toute manoeuvre entreprise pour éviter un abordage doit... être exécutée franchement, largement à temps..." et aussi que "tout changement de cap ou de vitesse, ou des deux à la fois, visant à éviter un abordage doit... être assez important pour être immédiatement perçu par tout navire..."

Le "SEASPAN CHALLENGER" n'a pas modifié sa route mais a mis ses machines au point mort avant l'abordage pour donner du mou à la remorque en espérant que le "STRIDER KING" passerait par-dessus.

Même si à la règle 17, on stipule que le navire privilégié "... doit maintenir son cap et sa vitesse", on y indique également qu' "... aussitôt qu'il paraît évident au..." navire privilégié "... que le navire qui est dans l'obligation de s'écarter de sa route n'effectue pas la manoeuvre appropriée...", ou si le navire privilégié "... se trouve tellement près de l'autre que l'abordage ne peut être évité par la seule manoeuvre du navire qui doit laisser la route libre..." alors lui, le navire privilégié, exécutera la manoeuvre pour éviter l'abordage.

Le "STRIDER KING" n'a été apparemment pas tenté d'éviter l'abordage.

Aux règles 34 et 36 respectivement sont indiqués les Signaux de manoeuvre et signaux d'avertissement qui doivent être utilisés entre les navires et les Signaux destinés à appeler l'attention. La règle 34 stipule que lorsqu'un navire "se demande si l'autre navire prend les mesures suffisantes pour éviter l'abordage, le navire qui a des doutes les exprime immédiatement en émettant au sifflet une série rapide d'au moins cinq sons brefs." La règle 36 stipule, quant à elle "tout navire peut, s'il juge nécessaire d'appeler l'attention d'un autre navire, émettre des signaux lumineux ou sonores ne pouvant être confondus avec tout autre signal autorisé par l'une quelconque des présentes règles..."

Le "SEASPAN CHALLENGER" a émis au dernier moment, le signal prescrit à la règle 35(c) pour un navire qui en remorque un autre dans des conditions de visibilité restreintes; le "STRIDER KING" n'aurait vraisemblablement pas émis de signaux.

9. EXIGENCES RELATIVES AUX APPAREILS VHF

Le Règlement général sur la radio stipule à la partie II :

> 78. ... seuls les opérateurs munis d'un certificat canadien de compétence pourront faire fonctionner les appareils d'une station radio.
>
> 88. Le titulaire d'un certificat restreint de radiotéléphoniste (service maritime) pourra faire fonction de radiotéléphoniste d'une station de navire...

Ni le patron ni le matelot, qui était apparemment de quart sur le "STRIDER KING", ne possédaient de certificat restreint de radiotéléphoniste (service maritime).

Le Règlement sur les pratiques et les règles de radiotéléphonie en VHF stipule :

> 9.(1) Sous réserve du paragraphe (3), tout navire, autre qu'une drague ou un engin flottant, qui garde l'écoute conformément à l'article 8 doit lancer un appel relatif à la sécurité de la navigation sur la fréquence sur laquelle il garde l'écoute
>
> a) lorsqu'un risque d'abordage avec un autre navire est réputé exister d'après les dispositions du Règlement sur les abordages applicables à la zone où il navigue;...

L'article 8 du règlement indique que l'on doit garder l'écoute soit sur la voie 16 ou sur la fréquence de trafic maritime alors qu'il se trouve dans cette zone de gestion du trafic.

Après avoir récupéré le "STRIDER KING", on a déterminé que les deux radios VHF et la radio BLU étaient en marche au moment de l'abordage. Une radio VHF syntonisait la voie 16, et comme l'autre était du type à commande électronique, on n'a pas pu déterminer sur quelle voie elle se trouvait; la radio BLU syntonisait la voie 7. On n'a pas pu déterminer les réglages du contrôle du volume.

Ni le "STRIDER KING" ni le "SEASPAN CHALLENGER" n'ont communiqué par radio avant l'abordage.

10. Aménagement des quarts sur le "SEASPAN CHALLENGER"

Le service pont et le service machines sont divisés en deux bordées de douze heures chacune qui commencent à 06h00. Le capitaine, le chef mécanicien, un matelot et un préposé aux machines assurent le quart de 06h00 à 18h00 et le lieutenant, le deuxième mécanicien et un matelot, le quart de 18h00 à 06h00.

L'équipage était, semble-t-il, bien reposé avant de prendre le quart à 18h00 le 17 juin.

11. Expérience et qualifications du personnel

Le patron du "STRIDER KING" ne possédait pas de certificat de marine et n'était pas tenu d'en avoir en vertu des règlements. Il comptait plusieurs années d'expérience de la pêche dans les eaux de la Colombie-Britannique.

Le mécanicien/matelot était un pêcheur expérimenté et détenait un certificat de mécanicien de quart de bateau de pêche à moteur délivré en 1968. Il ne possédait aucune formation officielle en navigation.

On ne sait pas s'il était suffisamment reposé avant de prendre le dernier quart.

Le capitaine et le second du "SEASPAN CHALLENGER" possèdent des certificats de Capitaine au cabotage pour des navires de moins de 350 tjb et pour des remorqueurs de toutes dimensions, délivrés en 1959 et 1980 respectivement. Le capitaine compte une quarantaine d'années d'expérience en mer et sert en tant que capitaine sur des remorqueurs dans les eaux de la Colombie-Britannique depuis 27 ans.

Le second compte plus de 24 ans d'expérience en mer; il sert depuis plusieurs années en tant que second sur des remorqueurs dans les eaux de la Colombie-Britannique.

Constatations

La patte d'oie de remorquage et l'avant tribord du "SEASPAN HARVESTER" sont entrés en contact avec l'étrave et le côté bâbord du bateau de pêche "STRIDER KING" qui a ensuite chaviré. L'accident a fait deux morts et le "STRIDER KING" a subi des avaries considérables.

Compte tenu du fait que l'on n'a pas pu obtenir les témoignages de l'équipage du bateau de pêche, il semble que les facteurs suivants aient contribué à l'abordage :

- le "SEASPAN CHALLENGER" a évalué correctement que le "STRIDER KING" le parerait, mais contrairement à la règle 7 du Règlement international sur les abordages, il n'a pas déterminé si il y avait un risque d'abordage entre le "STRIDER KING" et le chaland "SEASPAN HARVESTER";

- contrairement à la règle 5 du Règlement international sur les abordages, le "SEASPAN CHALLLENGER" n'a pas assuré une veille appropriée car il n'a pas décelé le risque d'abordage avec son chaland avant qu'il ne soit trop tard;

- le "SEASPAN CHALLENGER", en tant que navire non privilégié, n'a pas tenté de manoeuvres pour éviter l'abordage, en contravention avec les règles 8 et 15 du Règlement international sur les abordages;

- le "STRIDER KING" n'a pas assuré la veille appropriée, prescrite à la règle 5 et n'a pas entrepris de manoeuvre pour éviter l'abordage en contravention avec la règle 17 du Règlement international sur les abordages;

- les deux navires n'ont pas fait entendre de signaux sonores d'urgence pour attirer l'attention de l'autre navire tel qu'exigé à la règle 36 du Règlement international sur les abordages.

Autres constatations

Aucun des navires n'a tenté d'utiliser le radiotéléphone VHF pour communiquer.

Le matelot, qui était apparemment de quart sur le "STRIDER KING", n'avait aucune formation officielle en navigation et n'était pas tenu d'en avoir.

OTTAWA, ONTARIO
MAI 1987.

ANNEX

REGULATIONS FOR THE PREVENTION OF COLLISIONS

Short Title

1. These Regulations may be cited as the *Collision Regulations*.

SCHEDULE I

(*s. 2*)

INTERNATIONAL REGULATIONS FOR PREVENTING COLLISIONS AT SEA, 1972 WITH CANADIAN MODIFICATIONS

PART A—GENERAL

RULE 1

Application—International

(*a*) These Rules shall apply to all vessels upon the high seas and in all waters connected therewith navigable by seagoing vessels.

RULE 2

Responsibility

(*a*) Nothing in these Rules shall exonerate any vessel, or the owner, master or crew thereof, from the consequences of any neglect to comply with these Rules or of the neglect of any precaution which may be required by the ordinary practice of seamen, or by the special circumstances of the case.

(*b*) In construing and complying with these Rules due regard shall be had to all dangers of navigation and collision and to any special circumstances, including the limitations of the vessels involved, which may make a departure from these Rules necessary to avoid immediate danger.

RULE 3

General Definitions

For the purpose of these Rules, except where the context otherwise requires:

(*g*) The term "vessel restricted in her ability to manoeuvre" means a vessel which from the nature of her work is restricted in her ability to manoeuvre as required by these Rules and is therefore unable to keep out of the way of another vessel.

The term "vessels restricted in their ability to manoeuvre" shall include but not be limited to:

(vi) a vessel engaged in a towing operation such as severely restricts the towing vessel and her tow in their ability to deviate from their course.

APPENDICE

RÈGLEMENT POUR PRÉVENIR LES ABORDAGES

Titre abrégé

1. Le présent règlement peut être cité sous le titre: *Règlement sur les abordages*.

ANNEXE I

(*art. 2*)

RÈGLEMENT INTERNATIONAL DE 1972 POUR PRÉVENIR LES ABORDAGES EN MER, AVEC MODIFICATIONS CANADIENNES

PARTIE A—GÉNÉRALITÉS

RÈGLE 1

Application—International

a) Les présentes règles s'appliquent à tous les navires en haute mer et dans toutes les eaux attenantes accessibles aux navires de mer.

RÈGLE 2

Responsabilité

a) Aucune disposition des présentes règles ne saurait exonérer soit un navire, soit son propriétaire, son capitaine ou son équipage des conséquences d'une négligence quelconque quant à l'application des présentes règles ou quant à toute précaution que commandent l'expérience ordinaire du marin ou les circonstances particulières dans lesquelles se trouve le navire.

b) En interprétant et en appliquant les présentes règles, on doit tenir dûment compte de tous les dangers de la navigation et des risques d'abordage, ainsi que de toutes les circonstances particulières, notamment les limites d'utilisation des navires en cause, qui peuvent obliger à s'écarter des présentes règles pour éviter un danger immédiat.

RÈGLE 3

Définitions générales

Aux fins des présentes règles, sauf dispositions contraires résultant du contexte:

g) L'expression «navire à capacité de manœuvre restreinte» désigne tout navire dont la capacité à manœuvrer conformément aux présentes règles est limitée de par la nature de ses travaux, et qui ne peut par conséquent pas s'écarter de la route d'un autre navire.

L'expression «les navires à capacité de manœuvre restreinte» comprennent, sans que cette liste soit limitative:

(vi) les navires en train d'effectuer une opération de remorquage qui permet difficilement au navire remorqueur et à sa remorque de modifier leur route.

PART B—STEERING AND SAILING RULES

SECTION I—CONDUCT OF VESSELS IN ANY CONDITION OF VISIBILITY

RULE 4

Application

Rules in this Section apply in any condition of visibility.

RULE 5

Look-out

Every vessel shall at all times maintain a proper look-out by sight and hearing as well as by all available means appropriate in the prevailing circumstances and conditions so as to make a full appraisal of the situation and of the risk of collision.

RULE 7

Risk of Collision

(*a*) Every vessel shall use all available means appropriate to the prevailing circumstances and conditions to determine if risk of collision exists. If there is any doubt such risk shall be deemed to exist.

(*b*) Proper use shall be made of radar equipment if fitted and operational, including long-range scanning to obtain early warning of risk of collision and radar plotting or equivalent systematic observation of detected objects.

(*c*) Assumptions shall not be made on the basis of scanty information, especially scanty radar information.

(*d*) In determining if risk of collision exists the following considerations shall be among those taken into account:

(i) such risk shall be deemed to exist if the compass bearing of an approaching vessel does not appreciably change,

(ii) such risk may sometimes exist even when an appreciable bearing change is evident, particularly when approaching a very large vessel or a tow or when approaching a vessel at close range.

RULE 8

Action to avoid Collision

(*a*) Any action taken to avoid collision shall, if the circumstances of the case admit, be positive, made in ample time and with due regard to the observance of good seamanship.

(*b*) Any alteration of course and/or speed to avoid collision shall, if the circumstances of the case admit, be large enough to be readily apparent to another vessel observing visually or by radar; a succession of small alterations of course and/or speed should be avoided.

PARTIE B—RÈGLES DE BARRE ET DE ROUTE

SECTION I—CONDUITE DES NAVIRES DANS TOUTES LES CONDITIONS DE VISIBILITÉ

RÈGLE 4

Champ d'application

Les règles de la présente section s'appliquent dans toutes les conditions de visibilité.

RÈGLE 5

Veille

Tout navire doit en permanence assurer une veille visuelle et auditive appropriée, en utilisant également tous les moyens disponibles qui sont adaptés aux circonstances et conditions existantes, de manière à permettre une pleine appréciation de la situation et du risque d'abordage.

RÈGLE 7

Risque d'abordage

a) Tout navire doit utiliser tous les moyens disponibles qui sont adaptés aux circonstances et conditions existantes pour déterminer s'il existe un risque d'abordage. S'il y a doute quant au risque d'abordage, on doit considérer que ce risque existe.

b) S'il y a à bord un équipement radar en état de marche, on doit l'utiliser de façon appropriée en recourant, en particulier, au balayage à longue portée afin de déceler à l'avance un risque d'abordage, ainsi qu'au «plotting» radar ou à toute autre observation systématique équivalente des objets détectés.

c) On doit éviter de tirer des conclusions de renseignements insuffisants, notamment de renseignements radar insuffisants.

d) L'évaluation d'un risque d'abordage doit notamment tenir compte des considérations suivantes:

(i) il y a risque d'abordage si le relèvement au compas d'un navire qui s'approche ne change pas de manière appréciable;

(ii) un tel risque peut parfois exister même si l'on observe une variation appréciable du relèvement, particulièrement lorsque l'on s'approche d'un très grand navire, d'un train de remorque ou d'un navire qui est à courte distance.

RÈGLE 8

Manœuvre pour éviter les abordages

a) Toute manœuvre entreprise pour éviter un abordage doit, si les circonstances le permettent, être exécutée franchement, largement à temps et conformément aux bons usages maritimes.

b) Tout changement de cap ou de vitesse, ou des deux à la fois, visant à éviter un abordage doit, si les circonstances le permettent, être assez important pour être immédiatement perçu par tout navire qui l'observe visuellement ou au radar; une succession de changements peu importants de cap ou de vitesse, ou des deux à la fois, est à éviter.

(c) If there is sufficient sea room, alteration of course alone may be the most effective action to avoid a close-quarters situation provided that it is made in good time, is substantial and does not result in another close-quarters situation.

(d) Action taken to avoid collision with another vessel shall be such as to result in passing at a safe distance. The effectiveness of the action shall be carefully checked until the other vessel is finally past and clear.

(e) If necessary to avoid collision or allow more time to assess the situation, a vessel shall slacken her speed or take all way off by stopping or reversing her means of propulsion.

c) Si le navire a suffisamment de place, le changement de cap à lui seul peut être la manœuvre la plus efficace pour éviter de se trouver en situation très rapprochée à condition que cette manœuvre soit faite largement à temps, qu'elle soit franche et qu'elle n'aboutisse pas à une autre situation très rapprochée.

d) Les manœuvres effectuées pour éviter l'abordage avec un autre navire doivent être telles qu'elles permettent de passer à une distance suffisante. L'efficacité des manœuvres doit être attentivement contrôlée jusqu'à ce que l'autre navire soit définitivement paré et clair.

e) Si cela est nécessaire pour éviter un abordage ou pour laisser plus de temps pour apprécier la situation, un navire doit réduire sa vitesse ou casser son erre en arrêtant son appareil propulsif ou en battant en arrière au moyen de cet appareil.

SECTION II—CONDUCT OF VESSELS IN SIGHT OF ONE ANOTHER

RULE 11

Application

Rules in this Section apply to vessels in sight of one another.

RULE 15

Crossing Situation—International

(a) When two power-driven vessels are crossing so as to involve risk of collision, the vessel which has the other on her own starboard side shall keep out of the way and shall, if the circumstances of the case admit, avoid crossing ahead of the other vessel.

RULE 16

Action by Give-way Vessel

Every vessel which is directed to keep out of the way of another vessel shall, so far as possible, take early and substantial action to keep well clear.

RULE 17

Action by Stand-on Vessel

(a) (i) Where one of two vessels is to keep out of the way, the other shall keep her course and speed.

(ii) The latter vessel may however take action to avoid collision by her manoeuvre alone, as soon as it becomes apparent to her that the vessel required to keep out of the way is not taking appropriate action in compliance with these Rules.

(b) When, from any cause, the vessel required to keep her course and speed finds herself so close that collision cannot be avoided by the action of the give-way vessel alone, she shall take such action as will best aid to avoid collision.

(c) A power-driven vessel which takes action in a crossing situation in accordance with subparagraph (a)(ii) of this Rule to avoid collision with another power-driven vessel shall, if the circumstances of the case admit, not alter course to port for a vessel on her own port side.

(d) This Rule does not relieve the give-way vessel of her obligation to keep out of the way.

SECTION II—CONDUITE DES NAVIRES EN VUE LES UNS DES AUTRES

RÈGLE 11

Champ d'application

Les règles de la présente section s'appliquent aux navires qui sont en vue les uns des autres.

RÈGLE 15

Navires dont les routes se croisent—International

a) Lorsque deux navires à propulsion mécanique font des routes qui se croisent de telle sorte qu'il existe un risque d'abordage, le navire qui voit l'autre navire sur tribord doit s'écarter de la route de celui-ci et, si les circonstances le permettent, éviter de croiser sa route sur l'avant.

RÈGLE 16

Manœuvre du navire non privilégié

Tout navire qui est tenu de s'écarter de la route d'un autre navire doit, autant que possible, manœuvrer de bonne heure et franchement de manière à s'écarter largement.

RÈGLE 17

Manœuvre du navire privilégié

a) (i) Lorsqu'un navire est tenu de s'écarter de la route d'un autre navire, cet autre navire doit maintenir son cap et sa vitesse.

(ii) Néanmoins, ce dernier peut manœuvrer, afin d'éviter l'abordage par sa seule manœuvre, aussitôt qu'il lui paraît évident que le navire qui est dans l'obligation de s'écarter de sa route n'effectue pas la manœuvre appropriée prescrite par les présentes règles.

b) Quand, pour une cause quelconque, le navire qui est tenu de maintenir son cap et sa vitesse se trouve tellement près de l'autre que l'abordage ne peut être évité par la seule manœuvre du navire qui doit laisser la route libre, il doit de son côté faire la manœuvre qui est la meilleure pour aider à éviter l'abordage.

c) Un navire à propulsion mécanique qui manœuvre pour éviter un abordage avec un autre navire à propulsion mécanique dont la route croise la sienne dans les conditions prévues à l'alinéa a)(ii) de la présente règle ne doit pas, si les circonstances le permettent, abattre sur bâbord lorsque l'autre navire est bâbord à lui.

d) La présente règle ne saurait dispenser le navire qui doit laisser la route libre de l'obligation de s'écarter de la route de l'autre navire.

PART C—LIGHTS AND SHAPES

RULE 20

Application

(*a*) Rules in this Part shall be complied with in all weathers.

(*d*) The Rules concerning shapes shall be complied with by day.

RULE 27

Vessels not under Command or Restricted in their Ability to Manoeuvre

(*b*) A vessel restricted in her ability to manoeuvre, except a vessel engaged in mineclearance operations, shall exhibit:

(ii) three shapes in a vertical line where they can best be seen. The highest and lowest of these shapes shall be balls and the middle one a diamond,

PART D—SOUND AND LIGHT SIGNALS

RULE 34

Manoeuvring and Warning Signals—International

(*d*) When vessels in sight of one another are approaching each other and from any cause either vessel fails to understand the intentions or actions of the other, or is in doubt whether sufficient action is being taken by the other to avoid collision, the vessel in doubt shall immediately indicate such doubt by giving at least five short and rapid blasts on the whistle. Such signal may be supplemented by a light signal of at least five short and rapid flashes.

RULE 36

Signals to attract Attention

If necessary to attract the attention of another vessel any vessel may make light or sound signals that cannot be mistaken for any signal authorized elsewhere in these Rules, or may direct the beam of her searchlight in the direction of the danger, in such a way as not to embarrass any vessel. Any light to attract the attention of another vessel shall be such that it cannot be mistaken for any aid to navigation. For the purpose of this Rule the use of high intensity intermittant or revolving lights, such as strobe lights, shall be avoided.

PARTIE C—FEUX ET MARQUES

RÈGLE 20

Champ d'application

a) Les règles de la présente partie doivent être observées par tous les temps.

d) Les règles concernant les marques doivent être observées de jour.

RÈGLE 27

Navires qui ne sont pas maîtres de leur manœuvre et navires à capacité de manœuvre restreinte

b) Un navire à capacité de manœuvre restreinte, autre qu'un navire effectuant des opérations de déminage, doit montrer:

(ii) à l'endroit le plus visible, trois marques superposées, les marques supérieure et inférieure étant des boules, celle du milieu un bicône;

PARTIE D—SIGNAUX SONORES ET LUMINEUX

RÈGLE 34

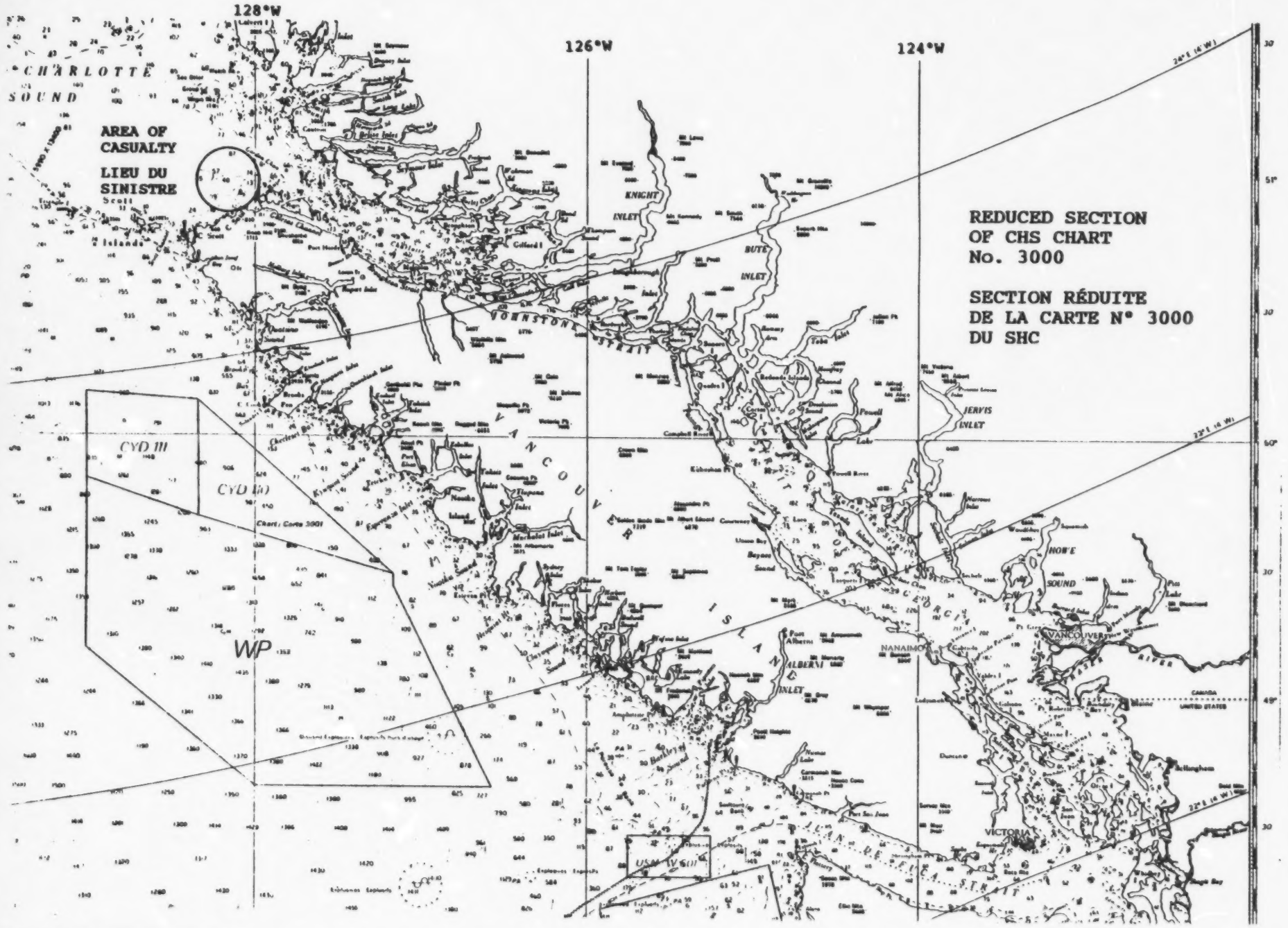
Signaux de manœuvre et signaux d'avertissement—International

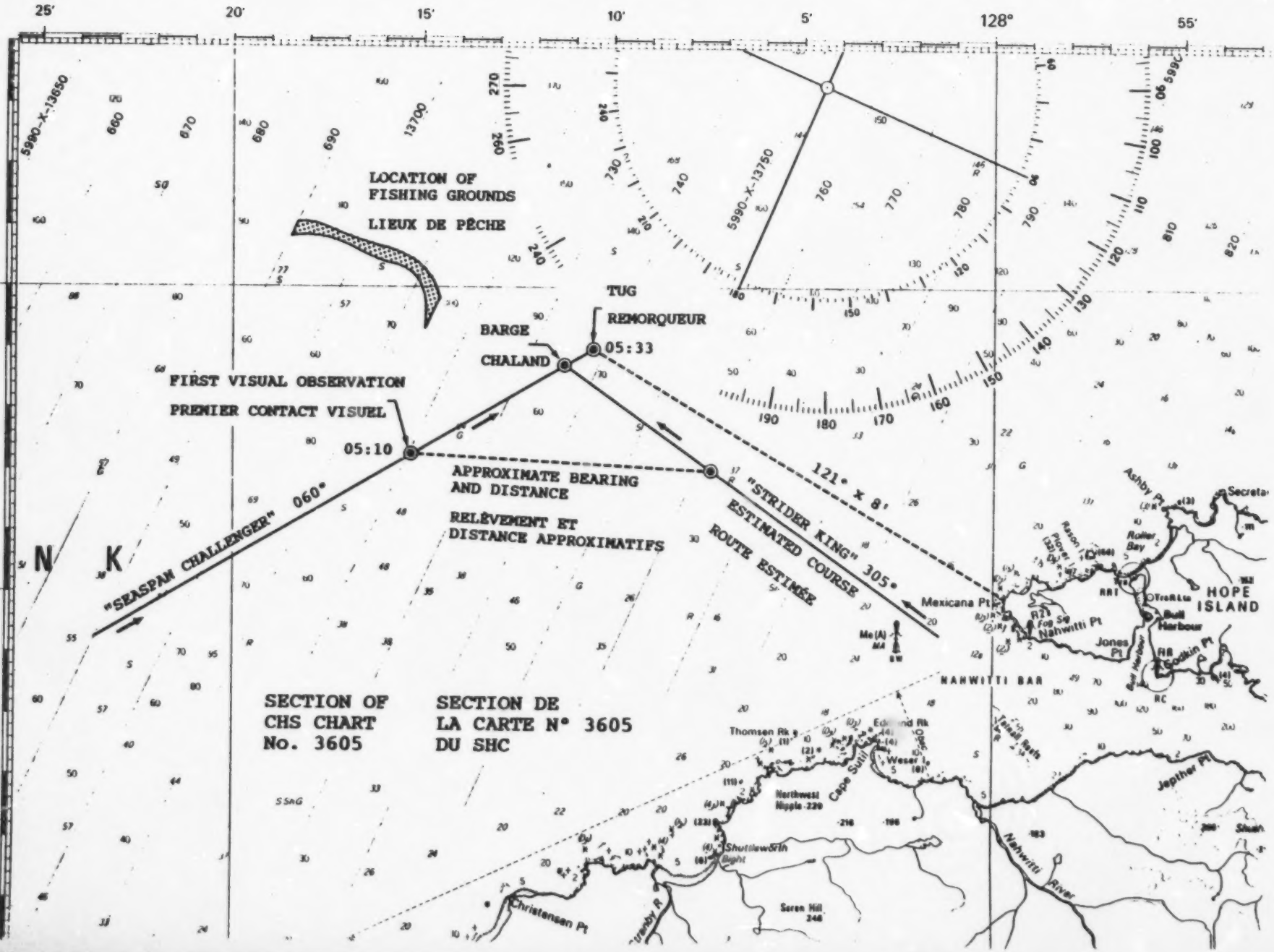
d) Lorsque deux navires en vue l'un de l'autre s'approchent l'un de l'autre et que, pour une raison quelconque, l'un d'eux ne comprend pas les intentions ou les manœuvres de l'autre, ou se demande si l'autre navire prend les mesures suffisantes pour éviter l'abordage, le navire qui a des doutes les exprime immédiatement en émettant au sifflet une série rapide d'au moins cinq sons brefs. Ce signal peut être complété par un signal lumineux d'au moins cinq éclats brefs et rapides.

RÈGLE 36

Signaux destinés à appeler l'attention

Tout navire peut, s'il juge nécessaire d'appeler l'attention d'un autre navire, émettre des signaux lumineux ou sonores ne pouvant être confondus avec tout autre signal autorisé par l'une quelconque des présentes règles, ou bien orienter le faisceau de son projecteur en direction du danger qui menace un navire de façon telle que ce faisceau ne puisse gêner d'autres navires. Tout feu destiné à attirer l'attention d'un autre navire ne doit pas pouvoir être confondu avec une aide à la navigation. Aux fins de la présente règle, l'emploi de feux intermittents ou tournants à haute intensité, tels que les phares gyroscopiques, doit être évité.


128°W
126°W
124°W
CHARLOTTE SOUND
AREA OF CASUALTY
LIEU DU SINISTRE
REDUCED SECTION OF CHS CHART No. 3000
SECTION RÉDUITE DE LA CARTE N° 3000 DU SHC
CYD III
CYD II
WP
VANCOUVER ISLAND
JOHNSTONE STRAIT
KNIGHT INLET
BUTE INLET
JERVIS INLET
HOWE SOUND
VANCOUVER
NANAIMO
ALBERNI INLET
VICTORIA
GEORGIA STRAIT
JUAN DE FUCA STRAIT
USAF V(II)


LOCATION OF FISHING GROUNDS
LIEUX DE PÊCHE
TUG
REMORQUEUR
BARGE
CHALAND
05:33
FIRST VISUAL OBSERVATION
PREMIER CONTACT VISUEL
05:10
APPROXIMATE BEARING AND DISTANCE
RELÈVEMENT ET DISTANCE APPROXIMATIFS
"SEASPAN CHALLENGER" 060°
"STRIDER KING" 305°
ESTIMATED COURSE
ROUTE ESTIMÉE
121° x 8'
SECTION OF CHS CHART No. 3605
SECTION DE LA CARTE N° 3605 DU SHC
HOPE ISLAND
NAHWITTI BAR
Nahwitti Pt
Mexicana Pt
Jones Pt
Godkin Pt
Bull Harbour
Ashby Pt
Roller Bay
Jupiter Pt
Nahwitti River
Christensen Pt
Shuttlewirth Bight
Northwest Nipple 229
Thomsen Rk
Weser
Seren Hill 248
25'
20'
15'
10'
5'
128°
55'
51°
55'
50'

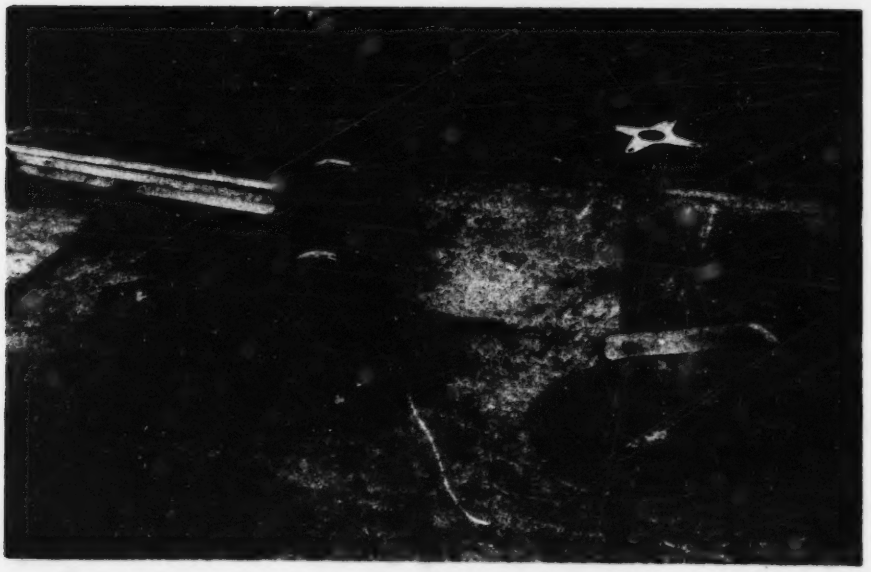
F.V. "STRIDER KING".

B.P. "STRIDER KING".

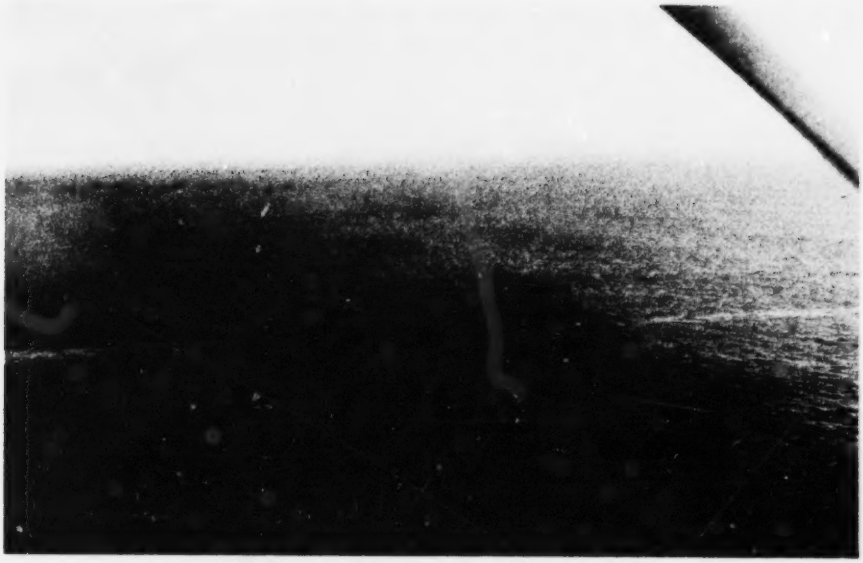
Overturned after collision.

Chaviré après l'abordage.

After vessel righted, showing damage.
Démontre avaries après le redressement du navire.



Helmsman's seat. Siège du timonier.



Barge "SEASPAN HARVESTER".
Chaland "SEASPAN HARVESTER".

Attachment of towing bridle forward.
Pitons à plaque des pattes d'oie à l'avant.